

## PCT

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference <b>99P2036P</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. <b>PCT/DE 00/ 01113</b>	International filing date (day/month/year) <b>11/04/2000</b>	(Earliest) Priority Date (day/month/year) <b>15/06/1999</b>
Applicant <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT</b>		

This International Search Report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of 3 sheets.



It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

## 1. Basis of the report

- a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.



the international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

- b. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the sequence listing :



contained in the international application in written form.



filed together with the international application in computer readable form.



furnished subsequently to this Authority in written form.



furnished subsequently to this Authority in computer readable form.



the statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.



the statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box I).

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box II).

4. With regard to the **title**,



the text is approved as submitted by the applicant.



the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the **abstract**,



the text is approved as submitted by the applicant.



the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. The figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No.



as suggested by the applicant.



because the applicant failed to suggest a figure.



because this figure better characterizes the invention.

1



None of the figures.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/01113

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H04M1/725 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04M H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 56197 A (TELIA AB) 10 December 1998 (1998-12-10)	1, 5-7
Y	the whole document	4
Y	--- WO 97 30556 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 21 August 1997 (1997-08-21)	4
A	page 6, line 13 -page 11, line 19; figures 1-3	1
A	--- EP 0 831 629 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 25 March 1998 (1998-03-25)	1, 4, 5
	page 3, line 10 -page 9, line 23; figures 1-6	
A	--- WO 97 19429 A (MOTOROLA INC) 29 May 1997 (1997-05-29)	1, 4, 5
	page 3, line 1 -page 11, line 25; figures 1-23	
	--- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 September 2000

Date of mailing of the international search report

27/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Delangue, P

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/01113

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 47 438 A (IBM) 6 May 1999 (1999-05-06) column 2, line 43 -column 3, line 53; figures 1,2 ----	1,3
A	EP 0 896 491 A (ALSTHOM CGE ALCATEL) 10 February 1999 (1999-02-10) column 6, line 39 -column 10, line 2; figures 1-3 ----	1
P,X	WO 99 37105 A (PHILIPS ELECTRONICS NV ) 22 July 1999 (1999-07-22) page 5, line 1 -page 8, line 19; figures 1-6 -----	1,5,6

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 16 March 2001 (16.03.01)	<b>Applicant's or agent's file reference</b> 99P2036P
<b>International application No.</b> PCT/DE00/01113	<b>Priority date (day/month/year)</b> 15 June 1999 (15.06.99)
<b>International filing date (day/month/year)</b> 11 April 2000 (11.04.00)	
<b>Applicant</b> ZECHLIN, Oliver	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
 15 January 2001 (15.01.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
 \_\_\_\_\_

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	<b>Authorized officer</b> Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	---

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. Dezember 2000 (21.12.2000)

PCT

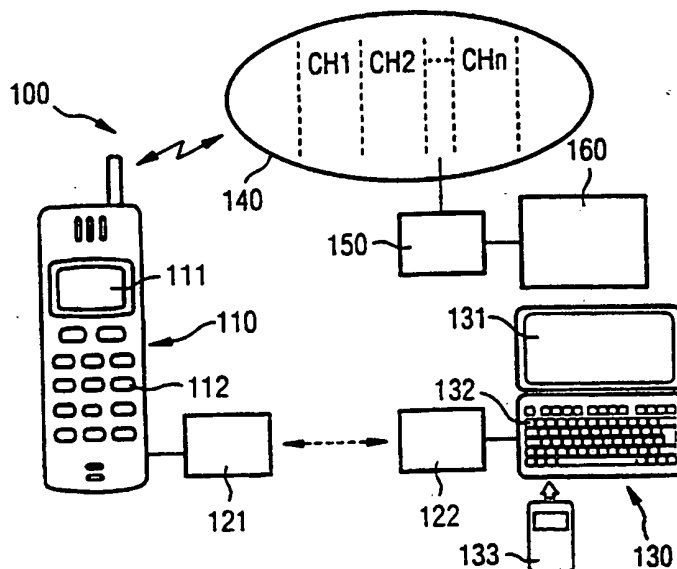
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 00/78016 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H04M 1/725, H04Q 7/22
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/01113
- (22) Internationales Anmeldedatum: 11. April 2000 (11.04.2000)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 27 294.8 15. Juni 1999 (15.06.1999) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZECHLIN, Oliver [DE/DE]; Buschingstr. 65, D-81677 München (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): CN, HU, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- Veröffentlicht: — Mit internationalem Recherchenbericht.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR OPTICAL REPRESENTATION OF INFORMATION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR OPTISCHEN INFORMATIONSDARSTELLUNG



(57) Abstract: A method for optical representation of information which is made available by an additional service and transmitted via an air interface to a mobile radio terminal (210) or an additional device (130) of one such terminal, whereby a mixed graphics/text representation occurs. Graphics and/or graphic elements stored in the mobile radio terminal (210) and/or additional device (130) are used for said representation. Said graphs and/or graphic elements are retrieved by means of address and position data which is transmitted with text information and are positioned on an optical display unit (131, 211).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 00/78016 A1



*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Verfahren zur optischen Informationsdarstellung von über einen Zusatzdienst bereitgestellten und über eine Luftschnittstelle übertragenen Informationen auf einem Mobilfunk-Endgerät (210) oder einem Zusatzgerät (130) zu einem solchen, wobei eine gemischte Grafik-/Text-Darstellung vorgenommen wird, wozu im Mobilfunk-Endgerät (210) und/oder Zusatzgerät (130) gespeicherte Grafiken und/oder Grafikelemente genutzt werden, die über zusammen mit einer Text-Information übertragene Adreß- und Positionsdaten abgerufen und auf einer optischen Anzeigeeinheit (131, 211) positioniert werden.

5      rung übertragen wird) würde endgeräteseitig so interpretiert werden, daß das Icon Nr. 020 (lokal gespeichert) mit der x-Koordinate 10 Pixel und das Logo Nr. 029 (ebenfalls lokal gespeichert) mit der x-Koordinate 30 Pixel und der y-Koordinate 10 Pixel zusammen mit einem übermittelten variablen Text auf dem Anzeigeschirm dargestellt wird.

10      Die Ausführung der Erfindung ist nicht auf die oben kurz erläuterten Beispiele beschränkt, sondern auch in einer Vielzahl von Abwandlungen möglich, die sich dem Fachmann ohne weiteres erschließen.

## Patentansprüche

1. Verfahren zur optischen Informationsdarstellung von über  
einen Zusatzdienst bereitgestellten und über eine Luft-  
schnittstelle übertragenen Informationen auf einem Mobilfunk-  
Endgerät (210) oder einem Zusatzgerät (130) zu einem solchen  
bzw. einem Mobilfunk-Modul,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
eine gemischte Grafik-/Text-Darstellung vorgenommen wird,  
wozu im Mobilfunk-Endgerät (210) und/oder Zusatzgerät (130)  
gespeicherte Grafiken und/oder Grafikelemente genutzt werden,  
die über zusammen mit einer Text-Information übertragene  
Adreß- und Positionsdaten abgerufen und auf einer optischen  
Anzeigeeinheit (131; 211) positioniert werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
dem Zusatzdienst eine vorbestimmte Anzahl von Kanälen (CH1,  
CH2, ... CHn) für jeweils eine Informationskategorie zugewie-  
sen und jedem Kanal jeweils eine spezifische Menge an gespei-  
cherten Grafiken und/oder Grafikelementen zugeordnet ist.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
eine Aktualisierung gespeicherter Grafiken und/oder Grafik-  
elemente durch Speicheraustausch (133) oder Überschreibung  
von Speicherbereichen, insbesondere nach einem Herunterladen  
aus einem IP-Netz (260), vorgenommen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 2 oder 3,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
mindestens ein vorbestimmter Kanal (CHi) als Hinweis-Kanal  
für verfügbare Aktualisierungen der Endgeräte-Software  
genutzt wird.
5. Anordnung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der  
vorangehenden Ansprüche,



cherkarten, sondern durch Herunterladen von im IP-Netz 260 bereitgestellten Updates.

In den Fig. 3 bis 8 ist anhand verschiedener Anzeigeschirm-  
5 Darstellungen illustriert, wie das in Fig. 1 bzw. 2 skizzenhaft dargestellte Informationssystem funktioniert bzw. genutzt wird.

Fig. 3 zeigt das Zusatzgerät 130 nach Fig. 1 mit einer Anzei-  
10 geschirm-Darstellung verschiedener verfügbarer Informationsdienste, aus denen der Nutzer eine Auswahl treffen kann. In Fig. 4 ist der Anzeigeschirm in einem Suchmodus der Anwendung von durch Stichworte spezifizierbaren Filtern dargestellt.

Fig. 5 zeigt den Anzeigeschirm während der Darstellung eines  
15 firmen- und produktbezogenen Informationsdienstes, hier einer Information über ein spezielles SMS (Short Message Service)-Feature. In Fig. 6 ist eine Displaydarstellung eines TV-Programmhinweises eines Programmanbieters gezeigt und in Fig. 7  
20 die Darstellung einer Wetterinformation seitens eines Programmanbieters. Fig. 8 zeigt die Darstellung eines Horoskops, an der besonders gut der Aufbau aus einem vorbestimmten, endgeräteseitig gespeicherten Icon, einer (ggfs. im Endgerät bzw. der zugehörigen ROM-Speicherkarte gespeicherten) Logo-  
25 Überschrift und einem variablen Text zu erkennen ist, der jeweils aktuell über das Mobilfunknetz übertragen und endgeräteseitig - bei der Darstellung nach Fig. 8 im Zusatzgerät - durch Kombination mit dem Icon und dem Logo zu einer attraktiven Gesamtdarstellung verknüpft wird. Dieses Verknüpfungs-  
30 prinzip liegt auch den in Fig. 5 bis 8 gezeigten Anzeigeschirm-Bildern zugrunde.

Eine über das Mobilfunknetz zu übertragende Nachricht, mit  
der in der in Fig. 9 gezeigten Art ein variabler Text mit  
35 einem Icon und einem Logo kombiniert wird, kann beispielsweise folgenden Aufbau haben: i020x10y10l029x30y10text. Diese Nachricht (die natürlich mit einer vorab festgelegten Codie-

seitigen Systemvoraussetzungen zur Nutzung der gewünschten Informationsdienste. Über den Server 160 und Mobilfunknetz 140 werden - an die geringe verfügbare Bandbreite im Mobilfunknetz angepaßt - im Prinzip lediglich Textinformationen sowie Adreß- und Positionsdaten zum Aufruf und zur Positionierung bestimmter in der ROM-Speicherkarte 133 abgelegter Grafiken bzw. Grafikelemente auf dem Anzeigeschirm 131 des Zusatzgerätes 130 übermittelt. Im Zusatzgerät 130 werden die übermittelten Daten mit den auf der ROM-Karte 133 angelegten zu einer informativen und attraktiven Informationsdarstellung auf dem Anzeigeschirm 131 kombiniert.

In Fig. 2 ist ein etwas anders aufgebautes Informationssystem 200 skizziert, bei dem an ein hier mit der Bezugsziffer 220 bezeichnetes GSM-Mobilfunknetz ein hochwertiges Mobiltelefon 210 mit mehrzeiligem Matrixdisplay 211 und alphanumerischer Tastatur 212 angeschlossen ist. An das GSM-Netz 220 ist wiederum über eine geeignete Zugangseinrichtung 230 ein Informationsdienst-Server 240 angeschlossen, der zudem über ein Modem 250 mit einem IP-Netz 260 (beispielsweise dem Internet, gegebenenfalls aber auch einem kommerziellen LAN) verbunden ist. Das IP-Netz 260 ist über eine - als solche bekannte - Netz-Schnittstelle 270 mit dem GSM-Mobilfunknetz 220 verbunden.

Auch hier wird der Informationsdienst in verschiedenen Kanälen CH1, CH2, ... CHn angeboten, und der Besitzer des Mobiltelefons 200 kann ihn global oder kanalweise beziehen. Über zwei spezielle Kanäle CHi und CHs, die jeder Nutzer des Informationsdienstes bezieht, werden zum einen Aktualisierungsinformationen bezüglich der für die einzelnen Informationskanäle verfügbaren Endgeräte-Software verbreitet bzw. neue Software zum Download über das IP-Netz 260 bereitgestellt. Die Aktualisierung der bei dieser Ausführung im Mobiltelefon 210 selbst implementierten Software erfolgt also hier nicht durch den Vertrieb/Bezug von Updates auf ROM-Spei-

modifizierter Organizer, eine sogenannte "Datenbank" oder ein Handheld-PC. Anstelle der Tastatur kann ein solches Zusatzgerät als Eingabeeinrichtung auch einen Touch-Screen aufweisen. Das Zusatzgerät 130 ist zur Aufnahme einer Speicherkarte 133 ausgebildet, welche die endgeräteseitig benötigte Software zum Betrieb des Informationssystems in jeweils aktuellster Form gespeichert enthält.

Das Mobiltelefon 110 ist auf die übliche Weise - die daher hier nicht weiter erläutert wird - an ein GSM-Mobilfunknetz 140 angeschlossen, in das über eine geeignete Zugangseinrichtung 150 ein Informationsdienst-Server 160 mehrere inhaltlich differenzierte Informationsdienste einspeist, die im Mobilfunknetz 140 über die Kanäle CH1, CH2, ... CHn verbreitet werden. Diese Kanäle sind vom Betreiber des Mobilfunknetzes 140 spezifiziert und werden dem Informationsdienstanbieter zur Verfügung gestellt. Der Besitzer des Mobiltelefons 110, der den Informationsdienst nutzen möchte, kann - je nach konkreter Systemkonfiguration - auf lediglich ausgewählte oder aber sämtliche Kanäle zugreifen. In Fig. 1 ist durch symbolisierte Beschriftung der Speicherkarte 133 "CH1 CH2" gekennzeichnet, daß der Nutzer lediglich zwei ausgewählte Kanäle abonniert und in seinem Zusatzgerät 130 nach Einsetzen der Speicherkarte 133 lediglich die für diese Kanäle benötigte Software - insbesondere spezielle Grafiken bzw. Grafikelemente und zugehörige Adressierungs- und Positionierungs-Software - verfügbar hat.

Das Informationssystem 100 funktioniert auf die oben grundsätzlich beschriebene Weise, indem der Informationsdienstanbieter über den Server 160 in den Kanälen CH1, CH2, ... CHn schematisch spezifizierte Informationsdienste, beispielsweise Wettermeldungen, Verkehrsmeldungen, Reiseinformationen etc., bereitstellt, die vom Betreiber des GSM-Netzes 140 als "Content over the air" verbreitet werden. Der Besitzer des Mobiltelefons 110 und des Zusatzgerätes 130 schafft durch Bezug und Einsetzen der ROM-Speicherkarte 133 die endgeräte-

Endgerät entsprechend vorbereitet ist, indem es ausgewählten Kanälen zugeordnete Grafikvorräte gespeichert hält.

Neben den inhaltlich spezifizierten Kanälen können zusätzlich solche vorgesehen sein, über die der Nutzer auf die Möglichkeit einer Aktualisierung seiner Endgeräte-Software hingewiesen wird oder andere Informationen des Netzbetreibers selbst erhält.

10 Vorteile und Zweckmäßigkeiten der Erfindung ergeben sich im übrigen aus den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Figuren. Von diesen zeigen:

15 Fig. 1 eine skizzenartige Darstellung einer Systemkonfiguration gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 2 eine skizzenhafte Darstellung einer Systemkonfiguration gemäß einer zweiten Ausführungsform,

20

Fig. 3 eine Darstellung des Anzeigeschirms des Zusatzgerätes nach Fig. 1 in einer Startphase des Abrufs eines Informationsdienstes und

25 Fig. 4 bis 8 den Anzeigeschirm des Zusatzgerätes während der Nutzung verschiedener Informationsdienste.

In Fig. 1 ist ein Informationssystem 100 als Ausführungsbeispiel für die Erfindung dargestellt, bei dem ein einfaches  
30 Mobiltelefon 110 mit einer einzeiligen alphanumerischen Anzeige 111 und einem Zifferntastenfeld 112 über zwei in den GSM-Spezifikationen 07.05 und 07.07 beschriebene Schnittstellen-/Transceiver-Einheiten 121, 122 und eine zwischen diesen aufgebaute Infrarotstrecke mit einem Zusatzgerät 130 verbunden ist, das einen großen Matrixbildschirm 131 und eine  
35 alphanumerische Tastatur 132 aufweist. Ein solches Zusatzgerät ist beispielsweise ein für die Ausführung der Erfindung

In einer alternativen Ausführung ist es zur Realisierung mit einem Zusatzgerät vorgesehen, das über eine hinreichend große Anzeigefläche und eine zugeordnete Tastatur in Art eines Organizers oder Handheld-PC - bzw. über einen entsprechenden Touch-Screen - verfügt.

Ein solches Zusatzgerät verfügt über eine zur Anbindung an das Mobiltelefon geeignete Schnittstelle und kann über Kabel, bevorzugt aber über eine Infrarot- oder Funkübertragungsstrecke mit dem Mobiltelefon verbunden sein.

Unabhängig davon, ob der erwähnte Vorrat an Grafiken bzw. Grafikelementen in einem Mobiltelefon selbst oder in einem Zusatzgerät zu einem solchen gespeichert ist, sind für die Aktualisierung des Grafik-Vorrates bzw. der zugeordneten Software grundsätzlich zwei unterschiedliche Wege vorgesehen. In einer ersten Ausführung sind die Grafiken auf einem Datenträger gespeichert, der getrennt vom Endgerät konfektioniert und vertrieben wird und bei Aktualisierungsbedarf daher ohne weiteres gegen einen Update ausgetauscht werden kann. In einer anderen Variante, die insbesondere für Werbezwecke die bevorzugte sein dürfte, ist eine Aktualisierung durch Herunterladen aus dem Internet oder einem anderen IP-Netz möglich, so daß im Gerät lediglich ein fester Speicher mit entsprechender Kapazität bereitgestellt sein muß.

Der besagte Zusatzdienst wird aus derzeitiger Sicht am zweckmäßigsten mit einer vorbestimmten Anzahl von Kanälen realisiert, die jeweils durch den Netzbetreiber - der zugleich Anbieter der Cell-Broadcast-Übertragungstechnologie ist - definiert und hinsichtlich einer inhaltlichen Belegung spezifiziert werden. Der Netzbetreiber kann die so vorbereiteten Kanäle dann an Dritte vermieten, die ein Informationsangebot oder eine Werbebotschaft oder beides plazieren möchten, und der Nutzer kann (je nach konkreter Ausführung des Systems) entweder nur undifferenziert alle Kanäle oder eine Gruppe von Kanälen oder auch nur einzelne Kanäle nutzen, wobei sein

Diese Aufgabe wird hinsichtlich ihres Verfahrensaspektes durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und hinsichtlich ihres Anordnungsaspektes durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 5 gelöst.

Die Erfindung schließt zum einen den wesentlichen Gedanken ein, eine gemischte Grafik-/Text-Darstellung unter Nutzung vorbestimmter Grafiken oder Grafikbausteine bandbreitenscho-  
nend zu realisieren. Sie schließt zudem den Gedanken ein, endgeräteseitig einen Vorrat an Grafiken oder Grafikelementen zu speichern und abrufbar zu halten, der eine attraktive Informations- und Werbedarstellung ermöglicht, ohne eine tatsächliche Übertragung von Grafiken über die Luftschnittstelle  
- d.h. mit der erwähnten Bandbreitenbegrenzung - vornehmen zu müssen. Vielmehr ist es ausreichend, die lokal gespeicherten Grafiken durch entsprechende Adreß- und Positionscodes im Endgerät (oder einem Zusatzgerät) aufzurufen und auf dessen Anzeigefeld in der gewünschten Größe und Position darzustellen und sie mit tatsächlich übertragenen Textabschnitten einer Nachricht informativ und attraktiv zu kombinieren.

Es versteht sich, daß ein normales Handy der heute üblichen Art auch bei Nutzung dieses Verfahrens aufgrund der geringen Größe der Anzeigefläche nur eine begrenzt attraktive Informationsdarbietung erlaubt - jedoch sind auch heute bereits Geräte auf dem Markt, die diesbezüglich wesentlich bessere Voraussetzungen bieten, indem sie beispielsweise im aufgeklappten Zustand eine nahezu die ganze Gerätefläche einnehmende Anzeigefläche bieten, die bei einigen Geräten zudem bereits als Touch-Screen ausgebildet ist oder denen bei anderen Geräten eine relativ gut bedienbare alphanumerische Tastatur zugeordnet ist. Das vorgeschlagene Verfahren ist in einer bevorzugten Ausführung vorrangig für derartige Geräte vorgesehen.

## Beschreibung

## Verfahren und Anordnung zur optischen Informationsdarstellung

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur optischen Informationsdarstellung auf einem Mobilfunk-Endgerät oder einem Zusatzgerät zu einem solchen bzw. zu einem GSM-Modul sowie eine Anordnung zur Durchführung dieses Verfahrens.
- 10 In den entwickelten Industrieländern ist die mobile Telefonie in den letzten Jahren zu einem höchst dynamischen Massenmarkt geworden und hat dabei - nahezu zeitgleich - eine allenfalls mit der kommerziellen Entwicklung des Internet vergleichbare Entwicklung genommen. Mit der Etablierung digitaler Mobil-
- 15 funknetze nach dem GSM- bzw. PCN-Standard hat man damit begonnen, die Voraussetzungen für ein länder- und kontinent-übergreifendes mobiles Telefonieren zu schaffen, und mit dem beschleunigten Ausbau dieser Systeme kommt man schnell dem Ziel näher, daß mit der mobilen Telefonie jedermann jedenorts
- 20 sofort erreichbar ist.

Da moderne Mobiltelefone aufgrund der Systemerforderungen höchst komplexe technische Gebilde sind und durchaus noch nicht als Billiggeräte zu bezeichnen sind, suchen einerseits

25 die Hersteller permanent nach der Möglichkeit der Implementierung zusätzlicher Gebrauchswerte, die auch Menschen zum Erwerb eines Mobiltelefons bewegen sollen, die diese ständige Erreichbarkeit an jedem Ort nicht benötigen oder gar nicht wünschen. Kleinere Spielereien, die zeitweise die Attraktivität von Mobiltelefonen erhöhen sollten, haben sich hierzu als

30 ungeeignet erwiesen.

Andererseits gibt es einen großen und wachsenden Markt für Informationsleistungen, die insbesondere auch unterwegs benötigt werden und für die daher das Mobiltelefon ein geeignetes

35 Realisierungsmittel sein könnte. Im Grunde besteht also ein gemeinsames Interesse von Mobiltelefon-Herstellern und Infor-

mationsanbietern, Lösungen zu finden, um den Nutzen von Mobiltelefonen für den Besitzer durch zusätzliche Dienste weiter zu erhöhen.

- 5 Hierzu sind bereits Verfahren bekannt, die bis zu einem gewissen Grad in der Praxis auch eingesetzt werden - etwa das Cell Broadcast-Verfahren, welches in Deutschland bereits von D2-Mannesmann eingesetzt wird. Der GSM-Mobilfunkstandard ermöglicht bekanntlich die Versendung kurzer Nachrichten mit  
10 begrenztem Zeichenumfang (SMS = Short Message Service), und auf dieser Möglichkeit beruhen heute bereits realisierte Dienste wie D2-MessagePlus.

15 In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, daß die bisherige Art der Informationsübertragung zum Mobiltelefon und der optischen Informationsdarstellung auf dessen Anzeigefeld die hochgesteckten Erwartungen der Nutzer an eine attraktive Informationsdarbietung nicht erfüllen können. Auch unterwegs ist ein an die durch Printmedien und Fernsehen gesetzten  
20 Standards einer attraktiven Informationsdarbietung gewohnter Nutzer nur ungern bereit, sich mit der schwerfälligen Textdarstellung auf den kleinen alphanumerischen Anzeigefeldern von Mobiltelefonen abzufinden. Der Informationsabruf oder gar interaktive Vorgänge sind zudem durch die umständliche  
25 Tastenbelegung üblicher Mobiltelefone entscheidend erschwert. Der entscheidende prinzipielle Nachteil der Mobilfunkdienste in bezug auf eine möglichst attraktive Bereitstellung zusätzlicher Informationsdienste bei derzeit bekannten Lösungen ist jedoch die begrenzte verfügbare Bandbreite.

30 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Verfahren zur optischen Informationsdarstellung auf einem Mobilfunk-Endgerät (oder einem Zusatzgerät) sowie eine entsprechende Anordnung anzugeben, mit denen eine deutlich attrakti-  
35 vere und informativere Informationsdarstellung unter Beachtung der derzeitigen Limitierungen hinsichtlich der Übertragungsbandbreite möglich ist.



11

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das Mobilfunk-Endgerät (210) oder das Zusatzgerät (130) einen  
Grafik-Auswahlspeicher (133) für die Grafiken und/oder Gra-  
fikelemente aufweist.

5

6. Anordnung nach Anspruch 5,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
daß die Informationsdarstellung auf einem Zusatzgerät (130)  
erfolgt, das eine alphanumerische Tastatur (132) oder einen  
10 Touch-Screen aufweist.

7. Anordnung nach Anspruch 6,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das Zusatzgerät (130) mit dem Mobilfunk-Endgerät (110) über  
15 eine Infrarot- oder eine Funkübertragungsstrecke (121, 122),  
insbesondere eine Bluetooth-Strecke, verbunden ist.

8. Anordnung nach Anspruch 5 bis 7,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
20 das Mobilfunk-Endgerät (210) oder das Zusatzgerät (130)  
Auswahlmittel zur Auswahl vorbestimmter Kanäle (CH1, CH2, ...  
CHn) und damit der zugehörigen Grafiken bzw. Grafikelemente  
aufweist.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/01113

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 H04M1/725 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04M H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 56197 A (TELIA AB) 10 December 1998 (1998-12-10)	1, 5-7
Y	the whole document	4
Y	WO 97 30556 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 21 August 1997 (1997-08-21)	4
A	page 6, line 13 -page 11, line 19; figures 1-3	1
A	EP 0 831 629 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 25 March 1998 (1998-03-25)	1, 4, 5
	page 3, line 10 -page 9, line 23; figures 1-6	
A	WO 97 19429 A (MOTOROLA INC) 29 May 1997 (1997-05-29)	1, 4, 5
	page 3, line 1 -page 11, line 25; figures 1-23	
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 September 2000

Date of mailing of the international search report

27/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Delangue, P

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/01113

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 47 438 A (IBM) 6 May 1999 (1999-05-06) column 2, line 43 -column 3, line 53; figures 1,2	1,3
A	EP 0 896 491 A (ALSTHOM CGE ALCATEL) 10 February 1999 (1999-02-10) column 6, line 39 -column 10, line 2; figures 1-3	1
P,X	WO 99 37105 A (PHILIPS ELECTRONICS NV ) 22 July 1999 (1999-07-22) page 5, line 1 -page 8, line 19; figures 1-6	1,5,6

1/7

FIG 1

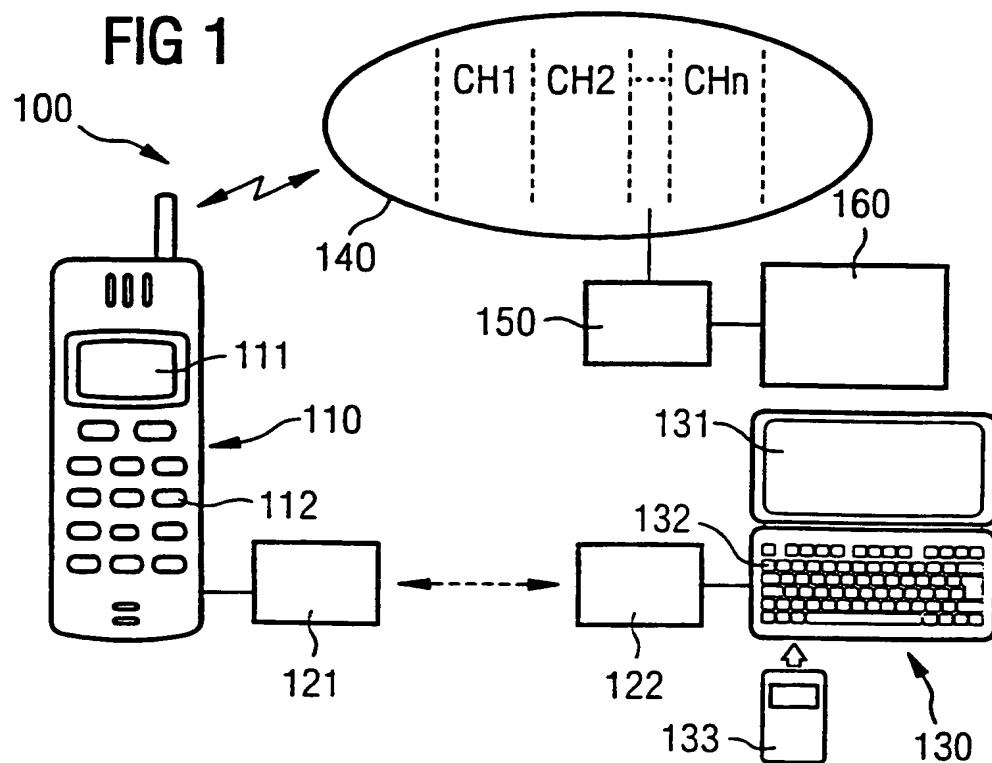
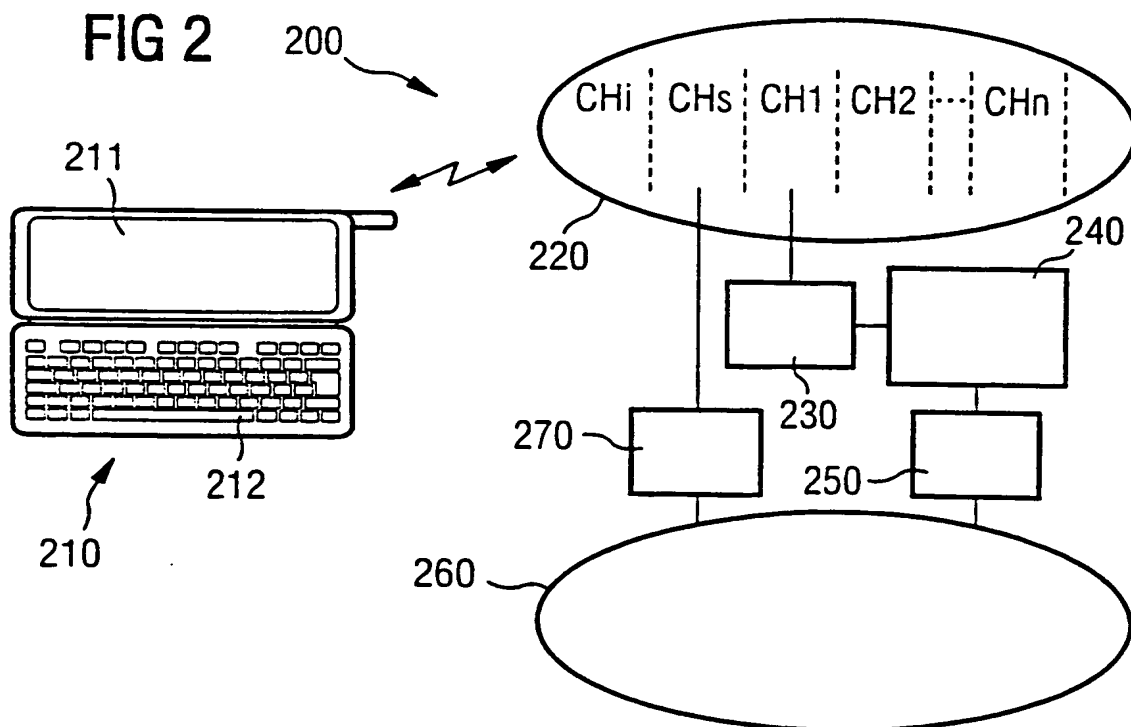
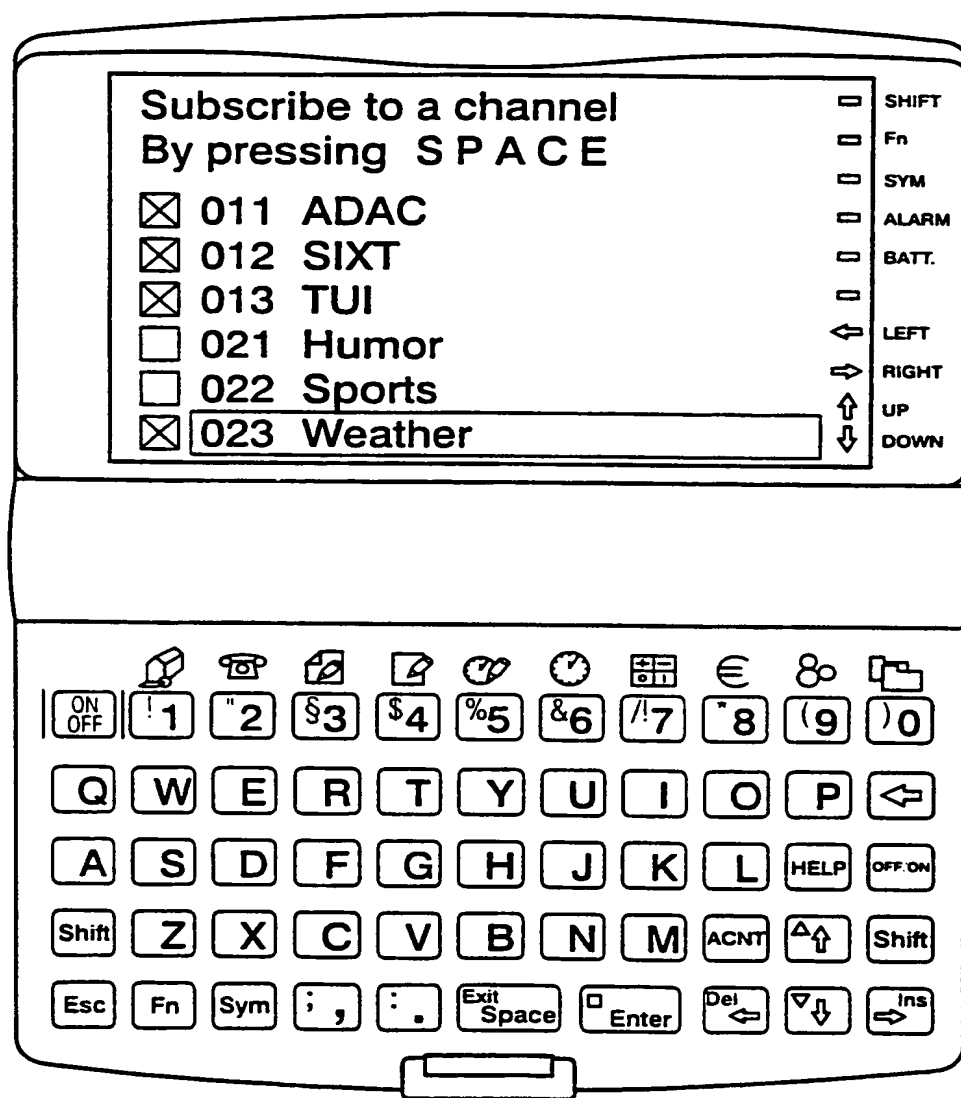


FIG 2



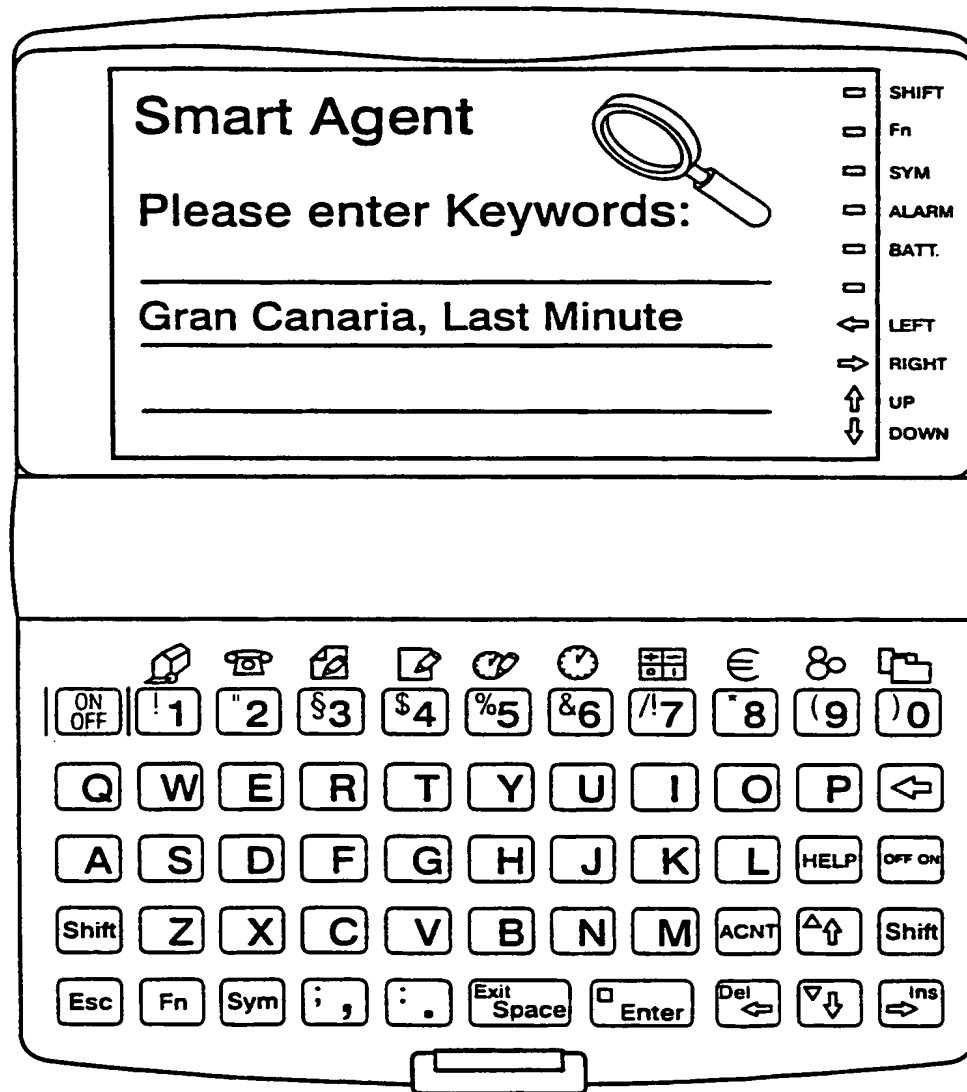
2/7

FIG 3



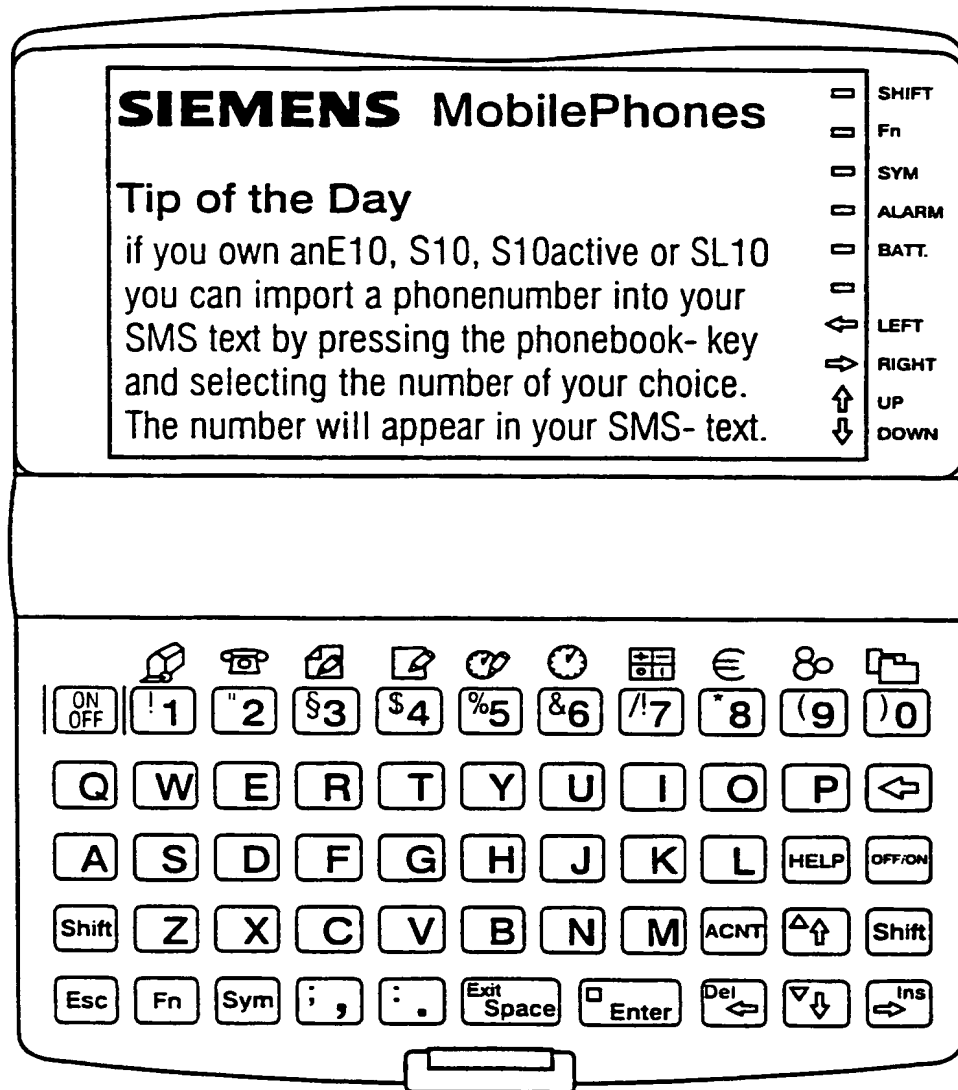
3/7

FIG 4



4/7

FIG 5



5/7

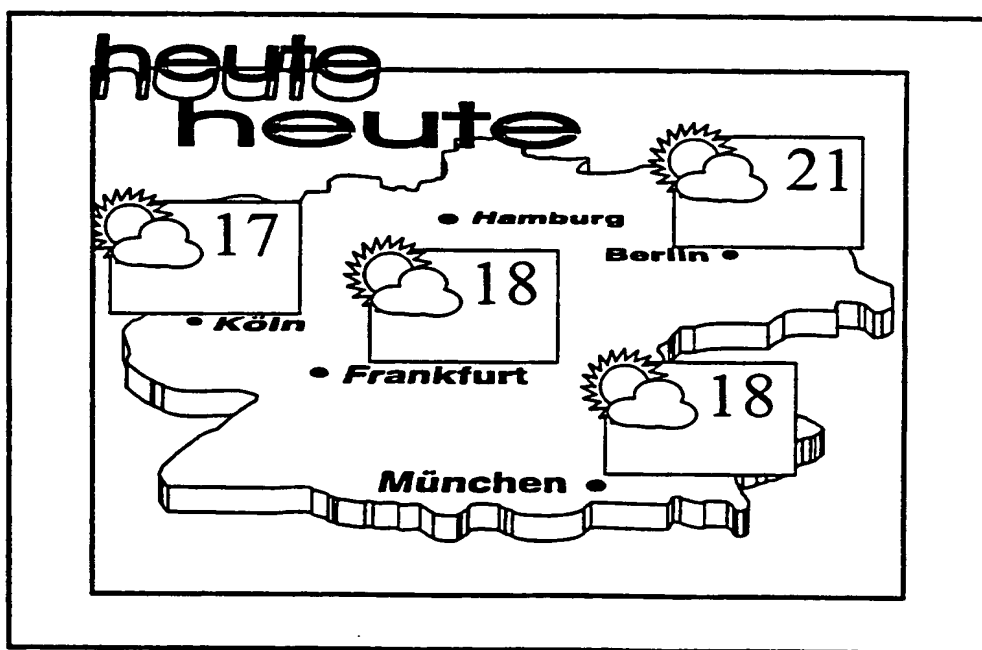
FIG 6





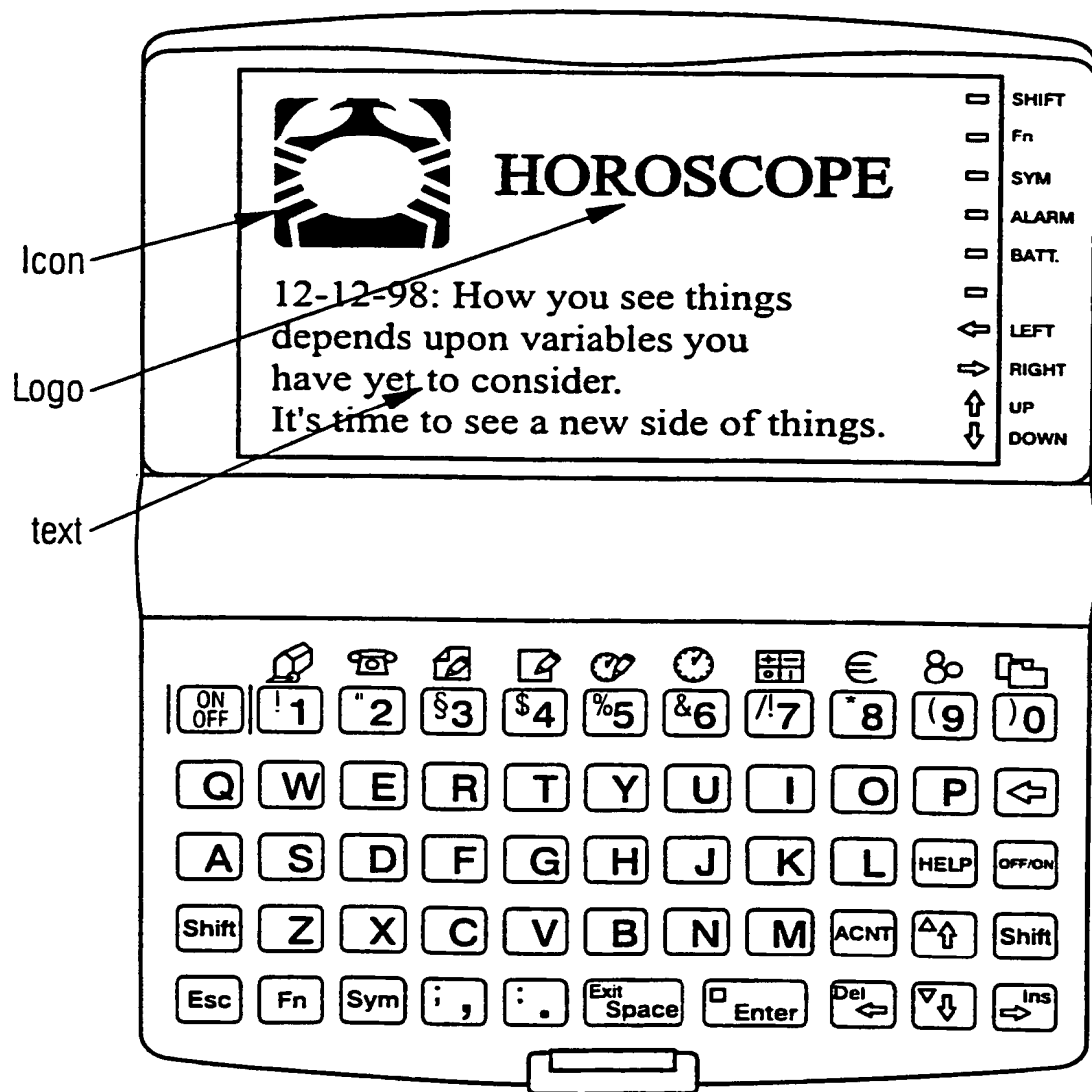
6/7

FIG 7



7/7

FIG 8



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. Application No

PCT/DE 00/01113

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9856197 A	10-12-1998	EP 0986926 A NO 995674 A SE 9702124 A	22-03-2000 06-12-1999 05-12-1998
WO 9730556 A	21-08-1997	AU 2272897 A CN 1216665 A EP 0882376 A	02-09-1997 12-05-1999 09-12-1998
EP 0831629 A	25-03-1998	US 5870683 A	09-02-1999
WO 9719429 A	29-05-1997	US 5784001 A	21-07-1998
DE 19747438 A	06-05-1999	CN 1215956 A EP 0926911 A JP 11177699 A	05-05-1999 30-06-1999 02-07-1999
EP 0896491 A	10-02-1999	FR 2767012 A AU 7856898 A CA 2243428 A CN 1211890 A JP 11155002 A	05-02-1999 11-02-1999 04-02-1999 24-03-1999 08-06-1999
WO 9937105 A	22-07-1999	NONE	

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 99P2036P	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/01113	International filing date (day/month/year) 11 April 2000 (11.04.00)	Priority date (day/month/year) 15 June 1999 (15.06.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 1/725		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

- This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.  
  
☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  
  
 These annexes consist of a total of 2 sheets.
- This report contains indications relating to the following items:
  - ☒ Basis of the report
  - ☐ Priority
  - ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
  - ☐ Lack of unity of invention
  - ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
  - ☒ Certain documents cited
  - ☒ Certain defects in the international application
  - ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 15 January 2001 (15.01.01)	Date of completion of this report 02 October 2001 (02.10.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/01113

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-9 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 1-6 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 13 July 2001 (13.07.2001)
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/7-7/7 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims. Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/01113

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	2 - 6	YES
	Claims	1	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 6	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

**See the Supplemental Box.**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 00/01113

**Supplemental Box**  
(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: V, VI, VII, VIII

selection memory is also described in D1 (page 7, lines 1 - 19).

The sole difference between Claim 4 and D1 is therefore the possibility of selecting a channel; the is obvious and even necessary in most radio systems and therefore makes no contribution to inventive step.

Consequently, Claim 4 complies with the requirements of PCT Article 33(2) but does not comply with the requirements of PCT Article 33(3).

- 4) The subjects of dependent Claims 2 to 3 and 5 to 6 are either known from D1 or can be derived from D1 by a person skilled in the art (cf. the details in the international search report). The possibility of updating the storage unit (Claim 2) is well known to a person skilled in the art and makes no contribution to inventive step; the use of a flag channel (Claim 3) must also be regarded as well known and therefore makes no contribution to inventive step either; the use of an additional device with an alphanumeric keyboard (Claim 5) is known from D1 (abstract); it is well known in the field of communication to connect devices by means of an infrared or radio transmission section (Claim 6). The dependent claims therefore add nothing novel or inventive to the independent claims. Consequently, they do not comply with the requirements of PCT Article 33(1) and (2) and (3) either.

.../...

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 00/01113

**Supplemental Box**  
(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: V, VI, VII, VIII

## **Box V**

- 1) This report makes reference to the following document cited in the search report:

D1: WO-A-98/56197

- 2) Document D1 describes a method for optical representation of information which is made available by an additional service and transmitted via an air interface to a mobile radio terminal or an additional device or a mobile radio module, a mixed graphics and text representation being effected using graphics and/or graphic elements stored in the mobile radio terminal and/or additional device. Said graphics and/or graphic elements are retrieved by means of address and position data which are transmitted with text information and are positioned on an optical display unit (see the abstract). A predetermined number of channels for each information category is assigned to the additional service and a specific quantity of stored graphics and/or graphic elements is assigned to each channel (SMS is used in D1 and therefore the predetermined number is 1).

Claim 1 is therefore not novel or inventive and hence does not comply with the requirements of PCT Article 33(1) - (3).

- 3) Independent Claim 4 claims the same subject matter and additionally a graphic selection memory; this

.../...



# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 00/01113

**Supplemental Box**  
(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: V, VI, VII, VIII

## Box VI

Application No.	Publication date	Filing date	Priority date
Patent No.	(day/month/year)	(day/month/year)	(valid claim) (day/month/year)
WO-A-99/37105	22/7/99	14/1/99	17/1/98

Although the document WO-A-99/37105 is not prior art within the meaning of PCT Rule 64.1(b), it appears to be prejudicial to novelty for various claims of the present application.

## Box VII

- 1) Pursuant to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description should cite document D1 and briefly outline the relevant prior art contained therein.

## Box VIII

Certain observations on the international application

- 1) Claim 4 is unclear and therefore does not comply with the requirements of PCT Article 6, because it is unclear whether the back-reference is intended to replace features, and if so, which features.

If features are to be replaced, the wording contravenes PCT Article 6, because incorrect delimitation under PCT Rule 6.3(b) results in a lack

.../...

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.  
PCT/DE 00/01113

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: V, VI, VII, VIII

of clarity concerning the relationship between the invention and the prior art, and because the back-reference is in the preamble of Claim 5, whereas Claim 1 is drafted in the two-part form, that is, it has a characterizing portion.

In addition, back-references to claims of a different category should generally be avoided.

Patent Claims

1. A method for optical information presentation on information, which is provided via an additional service and is transmitted via an air interface, on a mobile radio terminal (210) or an accessory (130) for a, or such a, mobile radio module, characterized in that a mixed graphics/text presentation is provided, for which purpose stored graphics and/or graphics elements are used in the mobile radio terminal (210) and/or accessory (130), which are called up via address and position data which is transmitted together with text information, and are positioned on an optical display unit (131; 211).
2. The method as claimed in claim 1, characterized in that the additional service is assigned a predetermined number of channels (CH1, CH2, ... CHn) for each information category, and each channel is allocated a respective specific set of stored graphics and/or graphics elements.
3. The method as claimed in claim 1 or 2, characterized in that stored graphics and/or graphics elements are updated by memory interchange (133) or by overwriting memory areas, in particular after downloading from an IP network (260).
4. The method as claimed in claim 2 or 3, characterized in that at least one predetermined channel (CHi) is used as an information channel for available updates for the terminal software.

5. An arrangement for carrying out the method as claimed in one of the preceding claims, characterized in that

the mobile radio terminal (210) or the accessory (130) has a graphics selection memory (133) for the graphics and/or graphics elements.

6. The arrangement as claimed in claim 5, characterized in that

the information is presented on an accessory (130) which has an alphanumeric keypad (132) or a touch screen.

7. The arrangement as claimed in claim 6, characterized in that

the accessory (130) is connected to the mobile radio terminal (110) via an infrared path or a radio transmission path (121, 122), in particular a Bluetooth path.

8. The arrangement as claimed in claims 5 to 7, characterized in that

the mobile radio terminal (210) or the accessory (130) has selection means for selecting predetermined channels (CH1, CH2, ... CHn), and hence the associated graphics or graphics elements.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

REC'D 04 OCT 2001

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT PCT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02036WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01113	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11/04/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M1/725		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☒ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  15/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  02.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Tillgren, M  Tel. Nr. +49 89 2399 7497 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-9                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-6                      eingegangen am                      13/07/2001    mit Schreiben vom                      13/07/2001

**Zeichnungen, Blätter:**

1/7-7/7                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01113

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,      Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	2-6
	Nein: Ansprüche	1
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-6
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
siehe Beiblatt

## VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

## VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
siehe Beiblatt

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01113

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**



**Zu Punkt V**

- 1) Es wird auf folgendes, im Recherchenbericht zitierte Dokument verwiesen:

D1=WO-A-98 56197

- 2) Das Dokument D1 beschreibt ein Verfahren zur optischen Informationsdarstellung von über einen Zusatzdienst bereitgestellten und über eine Luftschnittstelle übertragenen Informationen auf einem Mobilfunk-Endgerät oder einem Zusatzgerät zu einem solchen bzw. einem Mobilfunk-Modul, wobei eine gemischte Grafik-/Text-Darstellung vorgenommen wird, wozu im Mobilfunk-Endgerät und/oder Zusatzgerät gespeicherte Grafiken und/oder Grafikelemente genutzt werden, die über zusammen mit einer Text-Information übertragene Adreß- und Positionsdaten abgerufen und auf einer optischen Anzeigeeinheit positioniert werden (siehe Zusammenfassung), wobei dem Zusatzdienst eine vorbestimmte Anzahl von Kanälen für jeweils eine Informationskategorie zugewiesen und jedem Kanal jeweils eine spezifische Menge an gespeicherten Grafiken und/oder Grafikelementen zugeordnet ist (SMS wird in D1 benützt und daher ist die vorbestimmte Anzahl eins).

Anspruch 1 ist daher nicht neu oder Erfinderisch und erfüllt somit nicht die Erfordernisse der Artikel 33(1)-(3) PCT.

- 3) Der unabhängige Anspruch 4 beansprucht den gleichen Gegenstand und zusätzlich einen Grafikauswahlspeicher, dieser Auswahlspeicher ist auch in D1 beschreiben (Seite 7, Zeile 1-19).

Die einzige Unterschied zwischen Anspruch 4 und D1 ist daher die Möglichkeit einen Kanal zu wählen, dies ist offensichtlich und sogar notwendig in den meisten Funksystemen und liefert daher keinen Beitrag zur erfinderischen Tätigkeit.

Anspruch erfüllt somit die Erfordernisse der Artikel 33(2) PCT aber nicht die Erfordernisse der Artikel 33(3) PCT.

- 4) Die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 3 und 5 bis 6 sind entweder aus D1 bekannt oder für den Fachmann aus D1 ableitbar (vgl. Angaben im internationalen Recherchenbericht). Die Möglichkeit die Speichereinheit zu aktualisieren (Anspruch 2) ist für den Fachmann sehr bekannt und liefert keinen Beitrag zur erfinderischen Tätigkeit, die Benutzung einer Hinweis-Kanals (Anspruch 3) muß auch als wohl bekannt betrachtet werden und liefert daher auch keinen Beitrag zur erfinderischen Tätigkeit; ein Zusatzgerät mit alphanumerische Tastatur zu benutzen (Anspruch 5) ist von D1 bekannt (Zusammenfassung); Geräten durch eine Infrarot- oder Funkübertragungsstrecke zu verbinden (Anspruch 6) ist auf dem Gebiet der Kommunikation sehr bekannt; Die abhängigen Ansprüche fügen damit den unabhängigen Ansprüchen nichts Neues bzw. Erfinderisches hinzu. Sie erfüllen somit auch nicht die Erfordernisse der Artikel 33(1) und (2) bzw. (3) PCT.

#### **Zu Punkt VI**

Bestimmte angeführte Unterlagen

Anmelde NR.	Veröffentlichungsdatum	Anmeldedatum	Prioritätsdatum
WO-A-99 37105	22/7/99	14/1/99	17/1/98

Obschon WO-A-99 37105 nicht Stand der Technik gemäß Regel 64.1(b) PCT bildet, scheint dieses Dokument neuheitsschädlich für diverse Ansprüche der vorliegenden Anmeldung zu sein.

#### **Zu Punkt VII**

- 1) Damit die Erfordernisse der Regel 5.1(a)(ii) PCT erfüllt werden, ist in der Beschreibung das Dokument D1 anzugeben; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik hätte kurz umrissen werden sollen.

#### **Zu Punkt VIII**

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

- 1) Anspruch 4 ist unklar, und erfüllt daher nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, da es unklar ist, ob die Rückbeziehung Merkmale ersetzen soll, und wenn ja

welche.

Sollen Merkmale ersetzt werden verstößt die Formulierung gegen Artikel 6 PCT, da eine unrichtige Abgrenzung gemäß Regel 6.3(b) PCT zu Unklarheit über das Verhältnis zwischen Erfindung und Stand der Technik führt, und zwar weil die Rückbeziehung sich im Oberbegriff des Anspruchs 5 befindet, Anspruch 1 jedoch in der zweiteiligen Form abgefaßt ist d.h. einen kennzeichnenden Teil hat.

Außerdem sind Rückbeziehungen auf Ansprüche einer anderen Kategorie generell zu vermeiden.

PCT/DE00/011113

10

## Neue Patentansprüche

1. Verfahren zur optischen Informationsdarstellung von über  
einen Zusatzdienst bereitgestellten und über eine Luft-  
schnittstelle übertragenen Informationen auf einem Mobilfunk-  
Endgerät (210) oder einem Zusatzgerät (130) zu einem solchen  
bzw. einem Mobilfunk-Modul, *wobei*  
~~dadurch gekennzeichnet, daß~~  
eine gemischte Grafik-/Text-Darstellung vorgenommen wird,  
wozu im Mobilfunk-Endgerät (210) und/oder Zusatzgerät (130)  
gespeicherte Grafiken und/oder Grafikelemente genutzt werden,  
die über zusammen mit einer Text-Information übertragene  
Adreß- und Positionsdaten abgerufen und auf einer optischen  
Anzeigeeinheit (131; 211) positioniert werden~~x~~,
- ~~2. Verfahren nach Anspruch 1,~~  
~~dadurch gekennzeichnet, daß~~  
dem Zusatzdienst eine vorbestimmte Anzahl von Kanälen (CH1,  
CH2, ... CHn) für jeweils eine Informationskategorie zugewie-  
sen und jedem Kanal jeweils eine spezifische Menge an gespei-  
cherten Grafiken und/oder Grafikelementen zugeordnet ist.
- ~~2/~~ 3. Verfahren nach Anspruch 1 ~~oder 2~~,  
~~dadurch gekennzeichnet, daß~~  
eine Aktualisierung gespeicherter Grafiken und/oder Grafik-  
elemente durch Speicheraustausch (133) oder Überschreibung  
von Speicherbereichen, insbesondere nach einem Herunterladen  
aus einem IP-Netz (260), vorgenommen wird.
- ~~3/~~ 4. Verfahren nach Anspruch 2 ~~oder 3~~,  
~~dadurch gekennzeichnet, daß~~  
mindestens ein vorbestimmter Kanal (CHi) als Hinweis-Kanal  
für verfügbare Aktualisierungen der Endgeräte-Software  
genutzt wird.
- ~~4/~~ 5. Anordnung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der  
vorangehenden Ansprüche, *wobei*

PCT/DE0010AAA3

11

~~dadurch gekennzeichnet, daß~~

das Mobilfunk-Endgerät (210) oder das Zusatzgerät (130) einen Grafik-Auswahlspeicher (133) für die Grafiken und/oder Grafikelemente aufweist,  $\langle - \rangle$

5

~~5.~~ Anordnung nach Anspruch ~~5~~,<sup>4</sup>

dadurch gekennzeichnet, daß  
daß die Informationsdarstellung auf einem Zusatzgerät (130) erfolgt, das eine alphanumerische Tastatur (132) oder einen

10 Touch-Screen aufweist.

~~6.~~ Anordnung nach Anspruch ~~6~~,<sup>5</sup>

dadurch gekennzeichnet, daß  
das Zusatzgerät (130) mit dem Mobilfunk-Endgerät (110) über  
15 eine Infrarot- oder eine Funkübertragungsstrecke (121, 122),  
insbesondere eine Bluetooth-Strecke, verbunden ist.

~~8. Anordnung nach Anspruch 5 bis 7,~~

-  $\langle$  dadurch gekennzeichnet, daß  
20 das Mobilfunk-Endgerät (210) oder das Zusatzgerät (130)  
Auswahlmittel zur Auswahl vorbestimmter Kanäle (CH1, CH2, ...  
CHn) und damit der zugehörigen Grafiken bzw. Grafikelemente  
aufweist.  $\rangle$

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
Postfach 22 16 34  
D-80506 München  
ALLEMAGNE

CT IPS AM Mch P/R

Eing. 04. Okt. 2001

GR  
Frist

## PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 02.10.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
1999P02036WO

### WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE00/01113

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
11/04/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
15/06/1999

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Le Nadan, M

Tel. +49 89 2399-2350



From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

**PCT**NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF  
THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

To:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
Postfach 22 16 34  
D-80506 München  
GERMANY

ZT GU VM Mch F/Ri

Eing. 27. Sep. 2000

GR  
FristDate of mailing  
(day/month/year)

27/09/2000

Applicant's or agent's file reference

99P2036P

**FOR FURTHER ACTION**

See paragraphs 1 and 4 below

International application No.

PCT/DE 00/01113

International filing date

(day/month/year)

11/04/2000

Applicant

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

*Prüfungsausschuss Stellen. KPR*

- 1.
- ☒
- The applicant is hereby notified that the International Search Report has been established and is transmitted herewith.

**Filing of amendments and statement under Article 19:**

The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the International Application (see Rule 46):

**When?** The time limit for filing such amendments is normally 2 months from the date of transmittal of the International Search Report; however, for more details, see the notes on the accompanying sheet.**Where?** Directly to the International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland  
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

- 2.
- ☐
- The applicant is hereby notified that no International Search Report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect is transmitted herewith.

- 3.
- ☐
- With regard to the protest**
- against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:

☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

- 4.
- Further action(s):**
- The applicant is reminded of the following:

Shortly after **18 months** from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 90bis.1 and 90bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.Within **19 months** from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (in some Offices even later).Within **20 months** from the priority date, the applicant must perform the prescribed acts for entry into the national phase before all designated Offices which have not been elected in the demand or in a later election within 19 months from the priority date or could not be elected because they are not bound by Chapter II.

Name and mailing address of the International Searching Authority

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Liliane Van Velzen-Peron

## NOTES TO FORM PCT/ISA/220

These Notes are intended to give the basic instructions concerning the filing of amendments under article 19. The Notes are based on the requirements of the Patent Cooperation Treaty, the Regulations and the Administrative Instructions under that Treaty. In case of discrepancy between these Notes and those requirements, the latter are applicable. For more detailed information, see also the PCT Applicant's Guide, a publication of WIPO.

In these Notes, "Article", "Rule", and "Section" refer to the provisions of the PCT, the PCT Regulations and the PCT Administrative Instructions respectively.

### INSTRUCTIONS CONCERNING AMENDMENTS UNDER ARTICLE 19

The applicant has, after having received the international search report, one opportunity to amend the claims of the international application. It should however be emphasized that, since all parts of the international application (claims, description and drawings) may be amended during the international preliminary examination procedure, there is usually no need to file amendments of the claims under Article 19 except where, e.g. the applicant wants the latter to be published for the purposes of provisional protection or has another reason for amending the claims before international publication. Furthermore, it should be emphasized that provisional protection is available in some States only.

#### What parts of the international application may be amended?

Under Article 19, only the claims may be amended.

During the international phase, the claims may also be amended (or further amended) under Article 34 before the International Preliminary Examining Authority. The description and drawings may only be amended under Article 34 before the International Examining Authority.

Upon entry into the national phase, all parts of the international application may be amended under Article 28 or, where applicable, Article 41.

#### When?

Within 2 months from the date of transmittal of the international search report or 16 months from the priority date, whichever time limit expires later. It should be noted, however, that the amendments will be considered as having been received on time if they are received by the International Bureau after the expiration of the applicable time limit but before the completion of the technical preparations for international publication (Rule 46.1).

#### Where not to file the amendments?

The amendments may only be filed with the International Bureau and not with the receiving Office or the International Searching Authority (Rule 46.2).

Where a demand for international preliminary examination has been /is filed, see below.

#### How?

Either by cancelling one or more entire claims, by adding one or more new claims or by amending the text of one or more of the claims as filed.

A replacement sheet must be submitted for each sheet of the claims which, on account of an amendment or amendments, differs from the sheet originally filed.

All the claims appearing on a replacement sheet must be numbered in Arabic numerals. Where a claim is cancelled, no renumbering of the other claims is required. In all cases where claims are renumbered, they must be renumbered consecutively (Administrative Instructions, Section 205(b)).

The amendments must be made in the language in which the international application is to be published.

#### What documents must/may accompany the amendments?

##### Letter (Section 205(b)):

The amendments must be submitted with a letter.

The letter will not be published with the international application and the amended claims. It should not be confused with the "Statement under Article 19(1)" (see below, under "Statement under Article 19(1)").

The letter must be in English or French, at the choice of the applicant. However, if the language of the international application is English, the letter must be in English; if the language of the international application is French, the letter must be in French.



## NOTES TO FORM PCT/ISA/220 (continued)

The letter must indicate the differences between the claims as filed and the claims as amended. It must, in particular, indicate, in connection with each claim appearing in the international application (it being understood that identical indications concerning several claims may be grouped), whether

- (i) the claim is unchanged;
- (ii) the claim is cancelled;
- (iii) the claim is new;
- (iv) the claim replaces one or more claims as filed;
- (v) the claim is the result of the division of a claim as filed.

The following examples illustrate the manner in which amendments must be explained in the accompanying letter:

1. [Where originally there were 48 claims and after amendment of some claims there are 51]:  
"Claims 1 to 29, 31, 32, 34, 35, 37 to 48 replaced by amended claims bearing the same numbers; claims 30, 33 and 36 unchanged; new claims 49 to 51 added."
2. [Where originally there were 15 claims and after amendment of all claims there are 11]:  
"Claims 1 to 15 replaced by amended claims 1 to 11."
3. [Where originally there were 14 claims and the amendments consist in cancelling some claims and in adding new claims]:  
"Claims 1 to 6 and 14 unchanged; claims 7 to 13 cancelled; new claims 15, 16 and 17 added." or  
"Claims 7 to 13 cancelled; new claims 15, 16 and 17 added; all other claims unchanged."
4. [Where various kinds of amendments are made]:  
"Claims 1-10 unchanged; claims 11 to 13, 18 and 19 cancelled; claims 14, 15 and 16 replaced by amended claim 14; claim 17 subdivided into amended claims 15, 16 and 17; new claims 20 and 21 added."

### "Statement under article 19(1)" (Rule 46.4)

The amendments may be accompanied by a statement explaining the amendments and indicating any impact that such amendments might have on the description and the drawings (which cannot be amended under Article 19(1)).

The statement will be published with the international application and the amended claims.

**It must be in the language in which the international application is to be published.**

It must be brief, not exceeding 500 words if in English or if translated into English.

It should not be confused with and does not replace the letter indicating the differences between the claims as filed and as amended. It must be filed on a separate sheet and must be identified as such by a heading, preferably by using the words "Statement under Article 19(1)."

It may not contain any disparaging comments on the international search report or the relevance of citations contained in that report. Reference to citations, relevant to a given claim, contained in the international search report may be made only in connection with an amendment of that claim.

### Consequence if a demand for international preliminary examination has already been filed

If, at the time of filing any amendments under Article 19, a demand for international preliminary examination has already been submitted, the applicant must preferably, at the same time of filing the amendments with the International Bureau, also file a copy of such amendments with the International Preliminary Examining Authority (see Rule 62.2(a), first sentence).

### Consequence with regard to translation of the international application for entry into the national phase

The applicant's attention is drawn to the fact that, where upon entry into the national phase, a translation of the claims as amended under Article 19 may have to be furnished to the designated/elected Offices, instead of, or in addition to, the translation of the claims as filed.

For further details on the requirements of each designated/elected Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

## PCT

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference <b>99P2036P</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. <b>PCT/DE 00/ 01113</b>	International filing date (day/month/year) <b>11/04/2000</b>	(Earliest) Priority Date (day/month/year) <b>15/06/1999</b>
Applicant  <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT</b>		

This International Search Report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of 3 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

## 1. Basis of the report

- a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ the international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

- b. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the sequence listing :

☐ contained in the international application in written form.

☐ filed together with the international application in computer readable form.

☐ furnished subsequently to this Authority in written form.

☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.

☐ the statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.

☐ the statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box I).

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box II).

4. With regard to the **title**,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the **abstract**,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. The figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No.

☒ as suggested by the applicant.

☐ because the applicant failed to suggest a figure.

☐ because this figure better characterizes the invention.

1  
☐ None of the figures.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/01113

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 H04M1/725 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 H04M H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 56197 A (TELIA AB) 10 December 1998 (1998-12-10)	1,5-7
Y	the whole document	4
Y	WO 97 30556 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 21 August 1997 (1997-08-21)	4
A	page 6, line 13 -page 11, line 19; figures 1-3	1
A	EP 0 831 629 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 25 March 1998 (1998-03-25) page 3, line 10 -page 9, line 23; figures 1-6	1,4,5
A	WO 97 19429 A (MOTOROLA INC) 29 May 1997 (1997-05-29) page 3, line 1 -page 11, line 25; figures 1-23	1,4,5
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 September 2000

Date of mailing of the international search report

27/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Delangue, P

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/01113

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 47 438 A (IBM) 6 May 1999 (1999-05-06) column 2, line 43 -column 3, line 53; figures 1,2 -----	1,3
A	EP 0 896 491 A (ALSTHOM CGE ALCATEL) 10 February 1999 (1999-02-10) column 6, line 39 -column 10, line 2; figures 1-3 -----	1
P,X	W0 99 37105 A (PHILIPS ELECTRONICS NV ) 22 July 1999 (1999-07-22) page 5, line 1 -page 8, line 19; figures 1-6 -----	1,5,6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/01113

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9856197	A	10-12-1998	EP 0986926 A NO 995674 A SE 9702124 A	22-03-2000 06-12-1999 05-12-1998
WO 9730556	A	21-08-1997	AU 2272897 A CN 1216665 A EP 0882376 A	02-09-1997 12-05-1999 09-12-1998
EP 0831629	A	25-03-1998	US 5870683 A	09-02-1999
WO 9719429	A	29-05-1997	US 5784001 A	21-07-1998
DE 19747438	A	06-05-1999	CN 1215956 A EP 0926911 A JP 11177699 A	05-05-1999 30-06-1999 02-07-1999
EP 0896491	A	10-02-1999	FR 2767012 A AU 7856898 A CA 2243428 A CN 1211890 A JP 11155002 A	05-02-1999 11-02-1999 04-02-1999 24-03-1999 08-06-1999
WO 9937105	A	22-07-1999	NONE	



Creation date: 12-07-2004  
Indexing Officer: ZPETROS - ZENEBECH PETROS  
Team: OIPEBackFileIndexing  
Dossier: 10018059

Legal Date: 03-08-2002

No.	Doccode	Number of pages
1	M905	2

Total number of pages: 2

Remarks:

Order of re-scan issued on .....